DLP 09-2-96009120

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

I.S.S.N. : 0758 2390

Avertissements agricoles

BULLETIN PÉRIODIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES DE

BOURGOGNE ET FRANCHE-COMTÉ

SERVICE RÉGIONAL DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Z.I. NORD B.P. 177 - 21205 BEAUNE Cédex

ABONNEMENT ANNUEL : 300 F

☎ 80.26.35.45

EDITION GRANDES CULTURES

Bulletin 1/96 - 5 février 1996





BILAN DE LA CAMPAGNE CEREALIERE 94 - 95

Résumé des conditions climatiques

Les données météorologiques ci-contre situent l'année 95 par rapport aux valeurs moyennes observées sur 30 ans sur le site de Beaune. Les diagrammes de température pour les autres postes de Bourgogne et Franche Comté sont très voisins. Pour la pluviométrie, les graphes peuvent différer quelque peu d'un site à l'autre suite à des passages orageux, qui ont pu localement avoir des conséquences non négligeables.

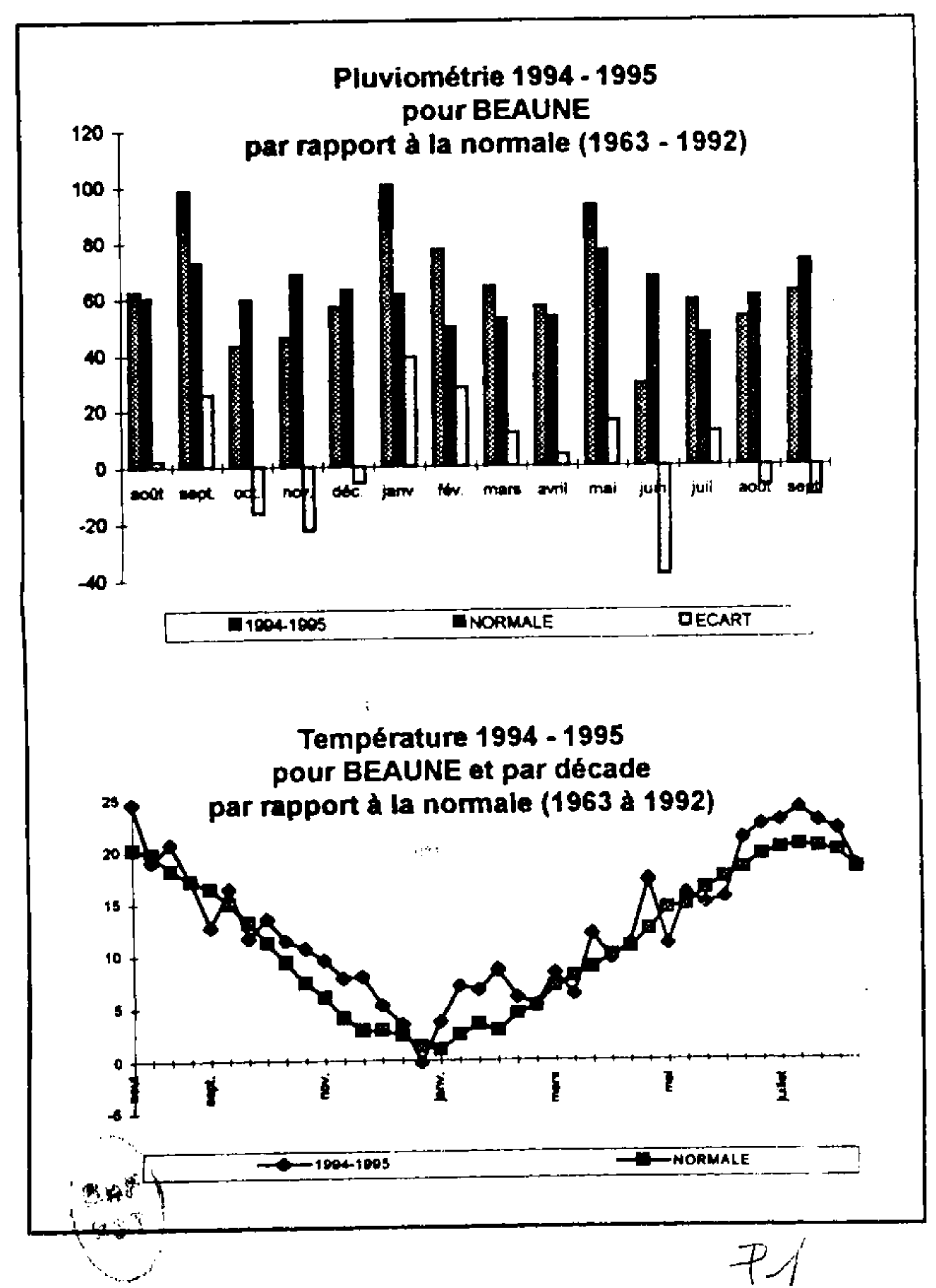
Un automne propice au développement végétatif des céréales

Après les pluies importantes survenues fin août-première quinzaine de septembre, les conditions climatiques de la dernière décade de septembre et de la première quinzaine d'octobre ont permis la réalisation des semis dans de bonnes conditions. La majorité des céréales étaient semées mi-octobre. La douceur exceptionnelle des mois d'octobre et novembre a favorisé leur croissance active et leur tallage.

Les pluies d'octobre, essentiellement concentrées dernières décades du mois ont favorisé l'activité des limaces qui, localement (secteur Auxerre, ...) ont été la cause de dégâts importants. Sur certains secteurs (Sud Saône et Loire, Bourgogne Nivernaise, ...) les pucerons ont parfois justifié une intervention (semis précoce, parcelle abritée, ...).

Un hiver doux et humide

Les trois premiers mois de l'année ont été très pluvieux sur l'ensemble de la région. Après une courte période de gelée (-8, -10°C) début janvier, les températures sont



Imprimerie de la Station BOURGOGNE FRANCHE COMTE Directeur Gérant G. BIFFRUD N° du certificat d'inscription à la Commission Paritaire des Publications et Agences de Presse 1700 AD

revenues bien au-dessus de la normale avant de redescendre début et surtout fin mars. Ces conditions climatiques (froid et pluie) ont pu être responsables d'irrégularité d'efficacité de l'isoproturon et/ou de régulateur.

Printemps : des températures «en dents de scie»

D'avril à juin, les séquences chaudes alternent avec des périodes très fraîches. Le stade végétatif des céréales, très «en avance» à la sortie de l'hiver, évolue plus lentement jusque vers le 20 avril (montaison longue) ; puis, avec les conditions "estivales" de la première décade de mai, on assiste à une explosion de la végétation (et des maladies). Les fréquentes pluies de fin avril et de la mi-mai ont rendu parfois difficile la réalisation des traitements phytosanitaires.

La neige et les températures très froides (parfois jusque -2/-3°C sur les plateaux) vers le 13-15 mai ont pu être cause de gel d'épis à des niveaux plus ou moins hauts selon le stade de la culture (ex. : Sud Ouest de l'Yonne ; Récital semé tardivement dans le secteur de Beaune, orges d'hiver sur les plateaux du Jura, la Nièvre,...) ; il en est résulté un déficit du nombre de grains par épi.

Par la suite, la relative fraîcheur des deux premières décades de juin a permis un remplissage correct des grains (malgré une pluviosité plus faible que la normale). Malgré les nombreuses séquences orageuses de juillet, les récoltes se sont déroulées dans des conditions acceptables ; mais les rendements orge d'hiver et surtout blé sont très variables ; la forte pression maladie observée cette campagne s'est parfois traduite par d'importants écarts de rendement en fonction de la protection réalisée.

BLE

Une année à pression septoriose assez forte et tardive.

Piétin-verse : fortement présent cette année (cf A.A précédent du 27/12/95).

Oïdium : bien installé à l'automne, il sera limité par le froid et la fraîcheur du printemps.

Début mars, il est essentiellement présent à l'état de vieilles taches (sur 50 à 80 % des F3 visibles) ; seules les variétés sensibles, dans des situations favorables à la maladie, sont parfois porteuses de nouvelles taches (jusque sur 15 % des F2 visibles). Ainsi, l'oïdium est resté très peu présent durant toute la campagne sauf conditions particulières de variétés (type Récital, Sidéral ...) et/ou de sols ; il n'a justifié aucun traitement spécifique ; sur les parcelles où il était présent, l'adjonction de morpholine lors du traitement de début mai, a suffi à contrôler son développement. Sa nuisibilité a été généralement faible (2 à 5 qx/ha).

Septoriose : présence précoce d'un fort inoculum mais évolution assez tardive.

Les conditions chaudes et humides de l'automne et de l'hiver se sont traduites par la présence d'un fort inoculum au début de la campagne (début mars). Les conditions climatiques de février-mars ont contenu la maladie sur feuilles basses jusque début avril. Par la suite, la progression, lente jusque fin avril (froid), a été rapide fin avril-début mai dans la plupart des secteurs.

En zones à risque moyen et élevé, c'est-à-dire dans la majorité des cas, l'application d'une spécialité haut de gamme fin avril début mai a permis de contrôler la maladie. Le modèle de simulation de la septoriose (PRESEPT) associé aux suivis parcellaires ont permis de bien estimer l'évolution de la maladie et de bien placer le traitement. Compte-tenu de la typologie de l'année (forte pression hivernale, ...) les stratégies à deux traitements, à condition qu'elles assurent la couverture fin avril-début mai, ont été valorisées dans certaines situations.

Lorsque le traitement a été mal positionné par rapport à l'attaque (période de développement rapide de la maladie non couverte), les pertes de rendement moyennes ont été de 10-20 qx/ha, elles ont pu atteindre 35-40 qx dans certaines situations fortement attaquées.

Fusariose : peu, voire pas de symptômes sur feuilles. Présence (relativement faible) sur épis à partir de mi-mai. Des colorations plus ou moins roses sur épis, dues à des saprophytes ont souvent été, à tort, attribuées à cette maladie.

Rouille brune : malgré quelques pustules à l'automne, la rouille est restée relativement discrète pendant toute la campagne (fraîcheur des températures). Elle n'a commencé à se développer que vers la mi-mai dans le Sud de la région.

CONCLUSION :

En 1995, malgré la forte pression septoriose observée fin d'hiver, 1 traitement pleine dose avec une spécialité performante fin avril-début mai au stade sortie dernière feuille/gonflement a permis un bon contrôle des maladies du feuillage.

ORGE D'HIVER

Oïdium : nuisibilité faible (< 5 qx).

Bien présent dès la mi-novembre, l'oïdium est ensuite souvent resté sur feuilles basses et a régressé à partir de fin avril. Localement, des explosions ont été signalées vers le 10 avril, mais le plus souvent il n'a pas été nécessaire de réaliser un traitement spécifique : le choix d'un produit actif sur oïdium (produit mixte ou association avec morpholine) lors du premier traitement (1-2 noeuds) a suffi pour enrayer la maladie.

Rhynchosporiose : pression supérieure à celle de 94.

Présente sous forme de vieilles taches fin février-début mars, elle reste localisée sur feuilles basses jusque fin mars (1 noeud).

A partir de début avril (1-2 noeuds) montée localement très importante, avec présence jusque sur F4 (voire F3) définitive fin du mois (2-3 noeuds).

La rhynchosporiose a ensuite régressé et a été supplantée par l'helminthosporiose sauf localement (ex. secteur Gigny, Haute-Saône, ...). L'évolution se traduit en fin de campagne par une attaque moyenne sur les étages supérieurs.

Helminthosporiose : pression modérée

Quasiment absente (sauf sous forme de vieilles taches) en sortie d'hiver, l'helminthosporiose commence à se développer vers le 10 avril (1-2 noeuds), elle poursuit ensuite sa progression pour arriver sur feuilles hautes (F3 vraie) fin avril (2-3 noeuds) - début mai (sortie dernière feuilles - gonflement) mais avec une faible intensité.

Sa phase la plus active de développement intervient à partir du 10-15 mai (début épiaison) et jusqu'aux fortes chaleurs de fin juin.

Au final, la pression restera faible à moyenne.

Rouille naine : Installée dès l'automne, comme l'ensemble du complexe, elle restera bien présente sur feuilles basses pendant tout le printemps mais la pression aura plutôt tendance à régresser jusque fin avril même si, à cette époque, on peut voir localement des pustules sur F3 vraie. La progression sur feuilles hautes (F2) commence lentement début mai.

Une stratégie à deux traitements pleine dose avec une première intervention plutôt orientée rhynchosporiose, vers le stade 1-2 noeuds (début avril) et une seconde intervention avec un produit mixte sortie des barbes, trois semaines plus tard (fin avril-début mai) a permis de contrôler les maladies présentes.

Sur les essais menés par nos services en Bourgogne et Franche-Comté en 1994 et 1995 la triple intervention n'est vraiment réalisée que dans un essai sur quatre ; en moyenne cette stratégie apporte en rendement brut 3,5 qx/ha de plus que la double intervention.

Le point sur ...

La nuisibilité des maladies des céréales

Les maladies des céréales constituent une des principales causes de variations de rendement d'une année sur l'autre. On connaît la nuisibilité maximale de chaque maladie (30 à 45 qx pour les septorioses ou les rouilles, 10 à 15 qx pour l'oïdium ou le piétin), mais qu'en est-il de la nuisibilité moyenne ?
La synthèse présentée ici montre les pertes potentielles (niveau et fréquence).
Cette synthèse nationale est réalisée à partir des essais conduits depuis 15 ans par le Service de la Protection des Végétaux (150 essais blé et 120 essais orge).
Les niveaux de pertes potentielles pour chaque année, présentés sur les graphes joints, correspondent aux pourcentages de gain de rendement entre un témoin non traité et la meilleure parcelle traitée.

■**Blé** : Les parcelles traitées ont reçu, avec le même produit, un traitement au stade 2 noeuds, et un second à l'épiaison. Cette synthèse permet de comparer la même technique sur un grand nombre d'années. On a ainsi une bonne idée des variations de la nuisibilité des maladies foliaires, tout en sachant qu'on la minimise peut-être un peu (cas des attaques précoces et importantes d'oïdium).

Sur 15 ans, la répartition des pertes est la suivante :
- pertes < 10 % = 3 années (82-84-89)
- pertes 10 à 15 % = 2 années
- pertes 15 à 20 % = 7 années
- pertes > 20 % = 3 années (88-93-94)

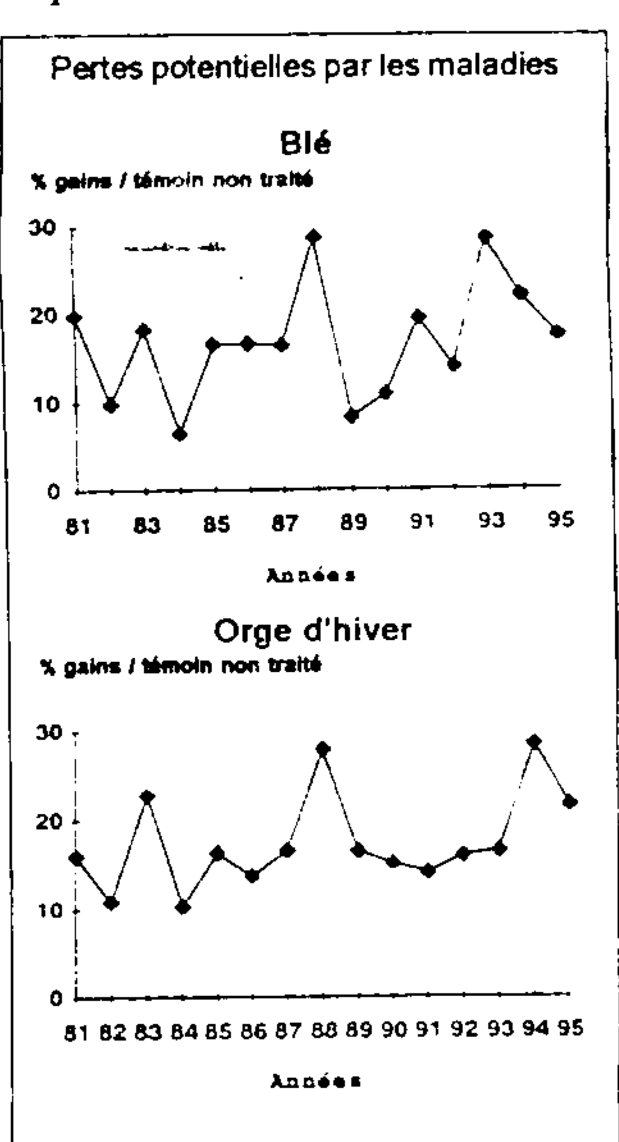
La moyenne est de 16.9 % soit :
. 12 qx de pertes pour un blé à potentiel de rendement de 70 qx/ha,
. 15 qx pour un potentiel de 90 qx/ha.

■**Orge d'hiver** : Les parcelles traitées reçoivent 2 applications avec le même produit : une au stade 1-2 noeuds et l'autre à la sortie des barbes. On est plus proche de la pratique courante en nombre d'applications.

Sur 15 ans, la répartition des pertes est la suivante :
- pertes 10 à 15 % = 4 années
- pertes 15 à 20 % = 7 années
- pertes > 20 % = 4 années (83-88-94-95)

La moyenne est de 17,6 % soit :
. 10.5 qx de pertes pour une orge à potentiel de rendement de 60 qx/ha,
. 14 qx pour un potentiel de 80 qx/ha.

■**Ces résultats confirment, d'un point de vue quantitatif, la gravité des dégâts dus aux maladies foliaires du blé et de l'orge (17 % du rendement en moyenne).**
Par ailleurs, même si l'aspect qualitatif n'est pas mesuré dans cette synthèse, il est incontestable que la présence de maladies ampute la qualité.
Par conséquent, il est le plus souvent nécesssaire de mettre en oeuvre une protection fongicide des céréales pour préserver le rendement et la qualité du produit, mais, pour dégager le meilleur gain net, il convient, chaque année, d'adapter les programmes de traitements aux risques réels. Les A.A ambitionnent de vous aider dans cette tâche.



Les nouveaux produits en 1996

Un certain nombre de produits ont reçu une autorisation provisoire de vente en cours d'année et seront donc disponibles pour la prochaine campagne. On peut remarquer que le nombre de matières actives nouvelles est faible. A cela 2 raisons principales :
- le coût de la recherche de nouvelles molécules et de la constitution du dossier d'homologation (notamment les études toxicologiques et écotoxicologiques) qui a fortement augmenté,
- la nouvelle règlementation c'est-à-dire l'homologation des matières actives connues. Sur pois, on note l'arrivée d'une triazole supplémentaire et d'une nouvelle matière active, le pyriméthanil, déjà homologué sur vigne, actif sur toutes les souches de botrytis.

Produits	Composition	Autorisation de vente	Dose d'emploi
Céréales			
PRIAM (Ciba-G)	125 g/l propiconazole 375 g/l fenpropimorphe 125 g/l fenpropidine	blé : oïdium, septoriose, rouille orge : oïdium, rhynchosporiose, helminthosporiose et rouille	1 l/ha
EPICURE (Sandoz)	80 g/l cyproconazole 300 g/l prochloraz	blé : oïdium, septoriose, rouille orge : oïdium, rhynchosporiose helminthosporiose et rouille	1 l/ha
FONGRAL (Rh-Poulenc)	167 g/l bromuconazole 267 g/l prochloraz	blé : piétin-verse septoriose	1,5 l/ha 1,2 l/ha
Pois			
WALABI (Schering)	150 g/l pyriméthanil + 375 g/l chlorothalonil	Anthracnose et botrytis	2 l/ha
SIRIUS et DIABLO	75 g/l hexaconazole + 300 g/l chlorothalonil	anthracnose, rouille et botrytis	2 l/ha
PLANETE ASTER (Sopra)	250 g/l hexaconazole	anthracnose rouille	1 l/ha 0,8 l/ha

P 2